

التمرين الأول :

1.5 ( 1 ) احسب العبارتين التاليتين :

$$A = (\sqrt{2} + \sqrt{3} - \sqrt{5})(\sqrt{2} + \sqrt{3} + \sqrt{5})$$

1.5

$$B = \sqrt{1 - 2\pi + \pi^2} - \sqrt{9 + 6\pi + \pi^2}$$

1 ( 2 ) فكك إلى جداء عوامل كلا من العبارات التالية :

$$C = (2x + 1)^2 - (3x + 4)^2$$

1

$$E = 9x^2 - 6x + 1 - (1 - 3x)(x + 1)$$

1

$$F = (x + 2)^2 - 2(x + 2)(3x + 1) + (3x + 1)^2$$

التمرين الثاني : لتكن العبارتين التاليتين حيث :  $(x \in \square)$

$$B = x^2 - 4 \quad \text{و} \quad A = x^2 + 3x - 10$$

( 1 ) أ - احسب  $A$  إذا كان  $x = 2$  .

ب - احسب  $B$  إذا كان  $x = \sqrt{3} + 1$  .

( 2 ) فكك العبارة  $B$  إلى جداء عاملين .

( 3 ) بين أن  $A - B = 3(x - 2)$  .

( 4 ) استنتج أن  $A = (x - 2)(x + 5)$  .

( 5 ) جد المجموعة  $S$  للأعداد  $x$  حيث :  $B + 3(x - 2) = 0$  .

( 6 ) احسب  $|A|$  إذا كان :  $x \leq -5$  .

التمرين الثالث :  $ABCD$  مستطيل حيث  $AB = 16$  و  $AD = 12$  .

( 1 ) بين أن  $BD = 20$  .

( 2 )  $E$  نقطة من  $[DC]$  حيث :  $DE = 25$  .

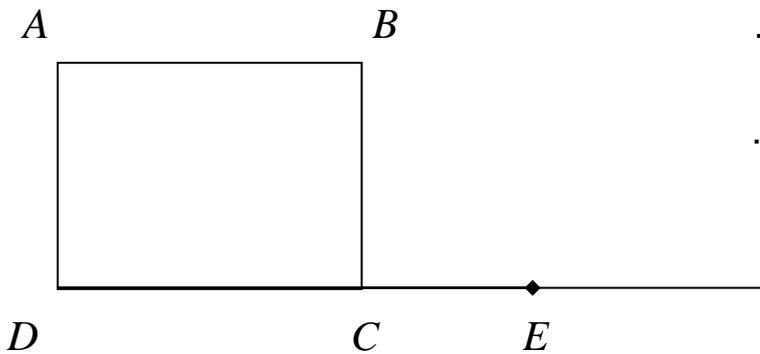
( أ ) بين أن  $BE = 15$  .

( ب ) بين أن المثلث  $BDE$  قائم الزاوية .

( 3 ) المستقيم  $(BE)$  يقطع  $(AD)$  في النقطة  $M$  .

( أ ) بين أن  $AM = \frac{64}{3}$  .

( ب ) بين أن  $BM = \frac{80}{3}$  .



( ملاحظة: الرسم وفق السلم  $\frac{1}{4}$  )

الاسم واللقب : ..... وأساسي : ..... الرقم : .....